

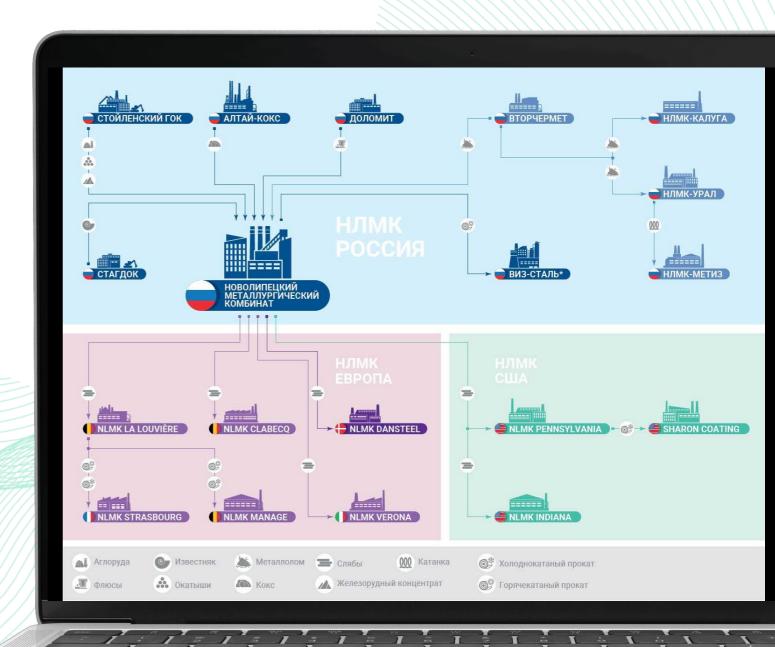
Анна Вострикова





## О группе НЛМК

Глобальная производственная цепочка



## Этапы цифровизации производства







## **Точечные цифровые сервисы**

Поиск идей, Quick wins

Портфель по цифровому производству

Эффект от объединения нескольких решений на уровне агрегата

Умное производство связанные решения на уровне цеха

## Основные роли продуктовых команд



#### Product Lead (PL)

Организатор, создающий условия для работы продуктивной команды — инфраструктура, ресурсы и подбор участников команды, настройка основных церемоний, закрытие дефицитных компетенций в команде (обучение, подбор и др.), пропуска и разрешения и др.

Ключевые роли, только из производства



#### Владелец продукта (РО)

Знает, как получить эффект с помощью решения, оперативно расставляет приоритеты, обеспечивает применение решения на практике и достижение результата



#### Эксперт (CJE)

Знает суть процессов и может объяснить остальной команде, понимает, почему владелец продукта расставляет приоритеты так, а не иначе. Выстраивает сквозную логику решений производства / ФН, направляет РО и команду к решениям с наибольшим эффектом

Роли, менее привязанные к производству; частично могут закрываться центрами компетенций и/или партнерами



#### Разработчик

Оперативно создает / дорабатывает решение под приоритеты владельца продукта «без ТЗ», понимает суть требований, активно проводит демо и запрашивает обратную связь по работе решения, присутствует при использовании решения на практике (гэмба)



DS

Разбирает, откуда скачать данные, объективно оценивает их качество и находит способы работать с тем, что есть; оперативно создает/дорабатывает модель под требования и приоритеты владельца продукта «без ТЗ»; не делает «науку ради науки», понимая практические цели и ограничения; активно проводит демо и запрашивает обратную связь по работе модели, присутствует при использовании решения на практике (гэмба)

Опциональные роли, необходимость в которых уходит по мере развития опер. модели



### Бизнес-транслятор (BT)

Специалист, способный разобраться и в предметной, и в цифровой части решаемой проблемы, переводчик с языка PO/CJE на язык Разработчика/DS

## Эволюция продуктовой команды — смещение фокуса от цифры к производству



## Кейс: Сокращение простоев цеха горячего проката за счет внедрения технологии машинного зрения

#### Проблема

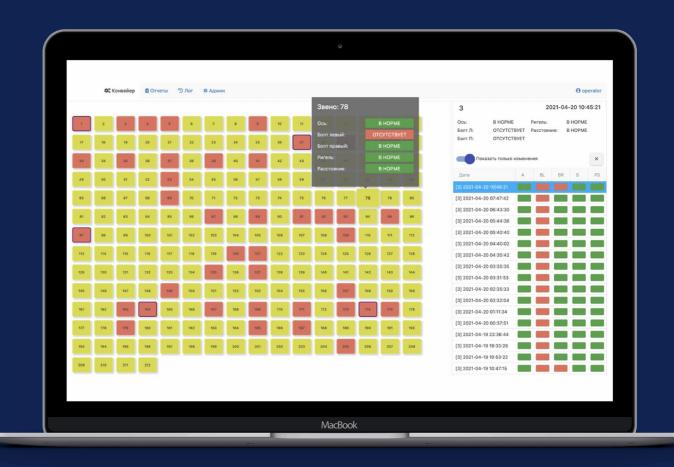
При эксплуатации цепного конвейера, по которому рулоны стали перемещаются на следующий передел или на склад, происходит износ элементов, который при нерегулярной диагностике может привести к аварийной остановке агрегата и даже всего цеха

#### Решение

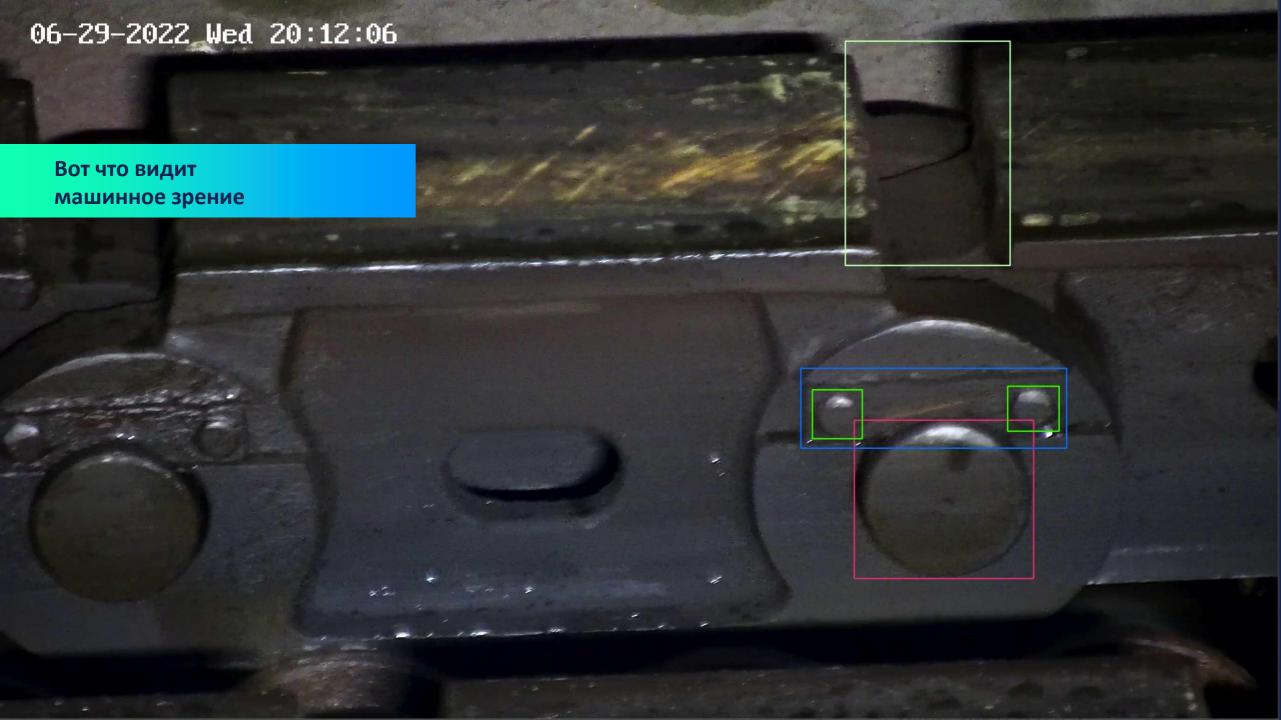
Установлено несколько камер с высоким разрешением и организован постоянный мониторинг звеньев цепей. Разработан алгоритм для анализа изображения с камер и выявления проблемных участков конвейера.

#### Эффект

Сокращение внеплановых простоев по причине неисправности конвейеров уборочной группы—2,1 час/год за счет своевременного выявления критического износа оборудования и оптимального планирования ремонтов







## Эволюция продуктовой команды — смещение фокуса от цифры к производству

Заинтересованный 30÷50% владелец продукта, Промежуточная модель вовлечение на разных ответственность стадиях развития продукта за результат Работа по Agile Производство Лидерство Роль бизнес-транслятора, в формировании команды, понимающего и производство, понимание где, как и какие и цифру ресурсы привлекать Функция цифровой Работа на местах, трансформации специализация и фокус на одном участке / цепочке

## Кейс: модель раскроя металла ЦХП

#### Проблема

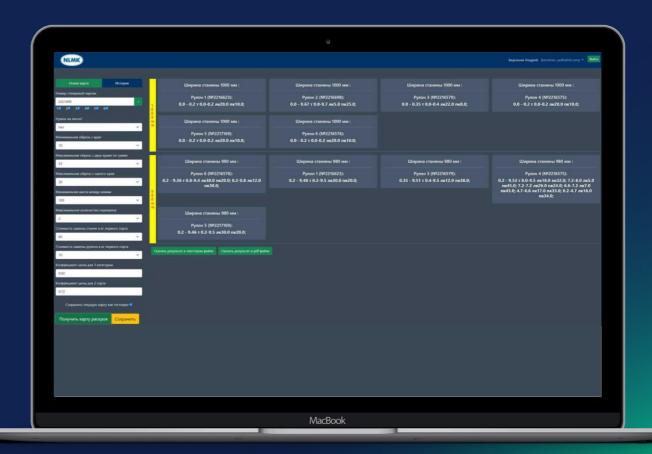
Составление плана порезки металла происходило в ручном режиме.

#### Решение

Видеопоток поступает в цифровой сервис, который расшифровывает данные и классифицирует дефекты, определяя их местоположение, степень и глубину залегания. Полная информация поступает на участок отделки, где с учетом полученных данных цифровой сервис рекомендует резчикам оптимальный план порезки металла: с наименьшим количеством потерь и максимально высоким качеством готовой продукции.

#### Эффект

Снижение расходного коэффициента металла на 2 кг/т в год.





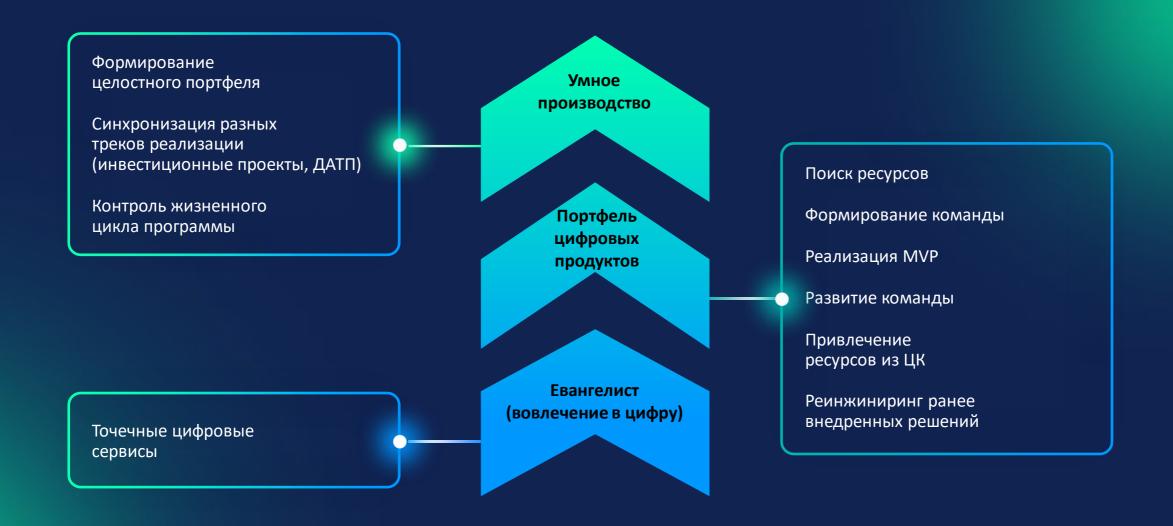


# Эволюция продуктовой команды — смещение фокуса от цифры к производству





### Как изменялась роль тимлида



## email:vostrikova\_av@nlmk.c om моб.тел: +7 (919)255-13-45



## Оценить доклад

